INT.KNX-MIT02

Aire acondicionado Mitsubishi Electric
(Gamas Doméstica y Mr.Slim)

Versión **V.0.2**

Manual de usuario

v10 r10 esp

Schneider Electric

© Intesis Software S.L. Todos los derechos reservados.

La información en este documento esta sujeta a cambios sin previo aviso. El software descrito en este documento se suministra bajo un acuerdo de licencia o acuerdo de no divulgación. El software se puede usar conforme a las condiciones del acuerdo. Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir, almacenar en un sistema de recuperación de documentos o transmitir de forma alguna o mediante cualquier medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias y grabación para cualquier propósito que no sea otro que el uso personal por parte del comprador, sin el permiso por escrito de Intesis Software S.L.

Intesis Software S.L.
C/ Milà i Fontanals, 1bis - 1º
08700 Igualada
España

MARCAS Y NOMBRES
Todas las marcas y nombres utilizados en este documento se reconocen como marcas registradas de sus respectivos propietarios

Interfaz para la integración de aire acondicionado Mitsubishi Electric (gamas doméstica y Mr.Slim) en sistemas de control KNX TP-1 (EIB).

Referencia: **ME-AC-KNX-1-V2**

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

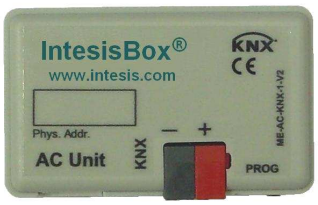
ÍNDICE

1. Presentación 5
2. Conexión 6
3. Configuración y puesta en marcha 6
4. Objetos de comunicación KNX 7
5. Parámetros. 19
6. Especificaciones 22
7. Compatibilidad con los tipos de A.A. 22
8. Códigos de error 25

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

1. Presentación

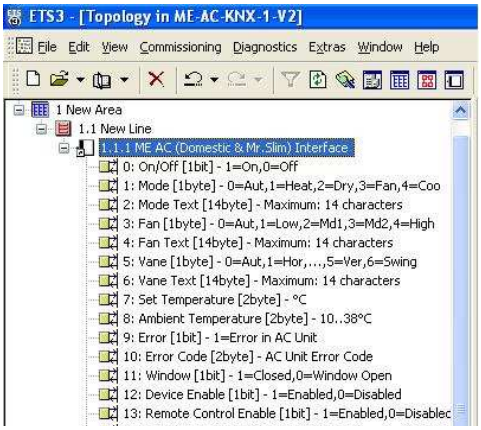


ME-AC-KNX-1-V2 permite una integración completa y de forma natural de aire acondicionado Mitsubishi Electric en sistemas de control KNX.

Compatible con todos los modelos de aire acondicionado de las gamas doméstica y Mr.Slim.

Características generales:

- Dimensiones Reducidas. Colocación dentro de la propia unidad interior de A.A.
- Instalación rápida y no visible.
- No requiere alimentación externa.
- Conexión directa al bus KNX EIB.
- Conexión directa al circuito electrónico de la unidad interior de A.A.
- Totalmente compatible con KNX, certificado por KNX. Configurable desde ETS.
- Múltiples objetos de control (de diferentes tipos: bit, byte, texto…).
- Control de la unidad de A.A basado en la temperatura ambiente leída por la propia unidad, o en la temperatura ambiente leída por cualquier termostato KNX.
- Supervisión y control total de la unidad de A.A. desde KNX, incluyendo la supervisión del estado del estado de las variables internas de la unidad, horas de funcionamiento (para el control de mantenimiento del filtro), e indicación de error y código de error.
- Permite el control simultáneo de la unidad de A.A. desde el mando infrarrojo y desde KNX.
- Desde KNX se pueden guardar y ejecutar hasta 5 escenas, fijando la combinación deseada de Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador, y Posición de Lamas en cualquier momento usando un simple objeto de bit.


ETS3 - [Topology in ME-AC-KNX-1-V2]
File Edit View Commissioning Diagnostics Extras Window Help
1 New Area
1.1 New Line
1.1.1 ME AC (Domestic & Mr.Slim) Interface
0: On/Off [1bit] - 1=On,0=Off
1: Mode [1byte] - 0=Aut,1=Heat,2=Dry,3=Fan,4=Coo
2: Mode Text [14byte] - Maximum: 14 characters
3: Fan [1byte] - 0=Aut,1=Low,2=Md1,3=Md2,4=High
4: Fan Text [14byte] - Maximum: 14 characters
5: Vane [1byte] - 0=Aut,1=Hor,...,5=Ver,6=Swing
6: Vane Text [14byte] - Maximum: 14 characters
7: Set Temperature [2byte] - °C
8: Ambient Temperature [2byte] - 10..38°C
9: Error [1bit] - 1=Error in AC Unit
10: Error Code [2byte] - AC Unit Error Code
11: Window [1bit] - 1=Closed,0=Window Open
12: Device Enable [1bit] - 1=Enabled,0=Disabled
13: Remote Control Enable [1bit] - 1=Enabled,0=Disablec

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

2. Conexión

ME-AC-KNX-1-V2 incluye un cable (de 3 metros de longitud) para su conexión directa al circuito de control electrónico de la unidad interior de A.A.

Conexión a la unidad interior de A.A.:

Con la tensión de alimentación del A.A. desconectada, se debe abrir la tapa del A.A. hasta localizar la tarjeta electrónica de control. En dicha tarjeta se debe localizar el conector marcado como:

CN92 en las unidades Mr.Slim.
ó
CN105 en el resto de modelos.

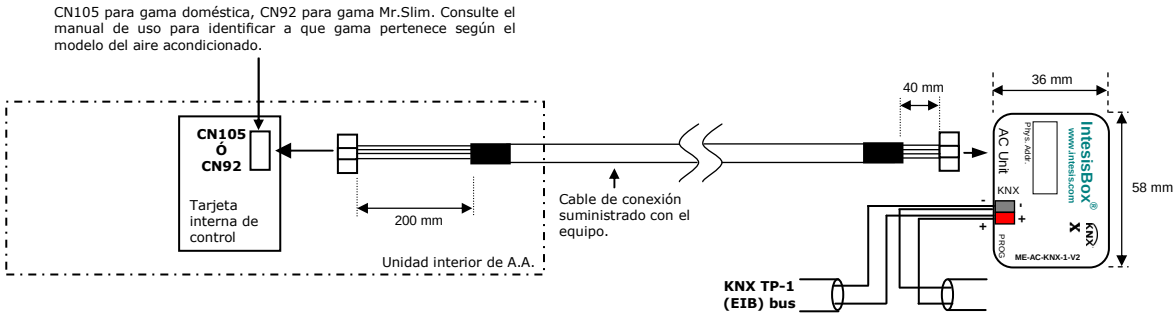
Utilizando el cable que viene junto con el dispositivo, inserte uno de sus conectores, el del extremo con menos trozo sin cubierta, en el conector del ME-AC-KNX-1-V2 etiquetado como **AC Unit**, y el otro conector del cable, el del extremo con más trozo sin cubierta, en el conector **CN92** ó **CN105** de la tarjeta electrónica de la unidad de A.A. Haga pasar el cable por el sitio que crea más conveniente para poder fijar el ME-AC-KNX-1-V2, dentro o fuera del A.A. Recuerde que el ME-AC-KNX-1-V2 se debe conectar también al bus KNX. Cierre la tapa de la unidad interior de aire acondicionado de nuevo.

IMPORTANTE: No se debe modificar la longitud del cable suministrado, esto podría afectar al correcto funcionamiento de la comunicación.

Conexión al bus KNX:

Desconecte la alimentación del bus KNX. Conecte el ME-AC-KNX-1-V2 al bus KNX TP-1 (EIB) usando un conector estándar KNX (rojo/gris) del dispositivo, respete la polaridad. Vuelva a conectar la alimentación del bus KNX.

Diagrama de conexiones:



3. Configuración y puesta en marcha

Este es un dispositivo totalmente compatible con KNX que debe ser configurado y puesto en marcha usando el software ETS de KNX.

La base de datos ETS para este dispositivo se puede descargar de:

http://www.intesis.com/down/eib/ME-AC-KNX-1-V2.vd3

IMPORTANTE: No olvide seleccionar el modelo correcto de unidad interior de A.A. conectada al interfaz, esto es en "Parámetros" del dispositivo en ETS.

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

4. Objetos de comunicación KNX

Objetos principales.

Nº de Objeto	0
Nombre	***On/Off [1bit]***
Función	1-On, 0-Off
Descripción	Paro / Marcha del A.A.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	1
Nombre	***Modo [1byte]***
Función	0=Auto, 1=Calor, 2=Seco, 3=Ventilador, 4=Frío
Descripción	Modo de funcionamiento del A.A.
Tipo de acceso	Solo lectura.
ID tipo de dato	5

Nº de Objeto	2
Nombre	***Texto de Modo [14 bytes]***
Función	Máximo 14 caracteres
Descripción	Descripción (texto) del Modo de Operación seleccionado.
Tipo de acceso	Solo lectura.
ID tipo de dato	16.001

Nº de Objeto	3
Nombre	***Ventilador [1byte]***
Función	0=Auto, 1=Baja, 2=Md1, 3=Md2, 4=Alta
Descripción	Velocidad del ventilador del A.A.
Tipo de acceso	Solo lectura.
ID tipo de dato	5

Nº de Objeto	4
Nombre	***Texto de Ventilador [14 bytes]***
Función	Máximo 14 caracteres
Descripción	Descripción (texto) de la velocidad del ventilador.
Tipo de acceso	Solo lectura.
ID tipo de dato	16.001

Nº de Objeto	5
Nombre	***Lamas [1byte]***
Función	0=Auto, 1=Horiz, 2=Pos2, 3=Pos3, 4=Pos4, 5=Ver, 6=Swing
Descripción	Posición de las lamas de difusión de aire del A.A.
Tipo de acceso	Solo lectura
ID tipo de dato	5

Nº de Objeto	6
Nombre	***Texto de Lamas [14 bytes]***
Función	Máximo 14 caracteres
Descripción	Descripción (texto) de la posición de lamas seleccionada.
Tipo de acceso	Solo lectura.
ID tipo de dato	16.001

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Nº de Objeto	7
Nombre	***Temperatura Consigna [2bytes]***
Función	31..16ºC ó 30..19ºC ó 28..17ºC dependiendo del tipo de A.A., ver abajo
Descripción	Temperatura de consiga del A.A. Este valor se utiliza solo cuando el parámetro "Control de Temperatura Virtual" está inactivo (Valor = "No").
Tipo de acceso	Lectura/Escritura.
ID tipo de dato	9.001

Nº de Objeto	8
Nombre	***Temperatura Ambiente [2bytes]***
Función	10..38ºC
Descripción	Temperatura ambiente proporcionada por el sensor del A.A.
Tipo de acceso	Solo lectura.
ID tipo de dato	9.001

Nº de Objeto	9
Nombre	***Error [1bit]***
Función	1= Error de funcionamiento
Descripción	Si es 1 indica que el A.A. tiene algún error, o bien un fallo de comunicación entre la unidad de A.A. y el ME-AC-KNX-1-V2.
Tipo de acceso	Solo lectura.
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	10
Nombre	***Código de Error [2bytes]***
Función	Código de Error de funcionamiento de la unidad de A.A.
Descripción	Observe que si este código es 8000h indica que no hay error. Y si es 8001h indica error de comunicación entre el ME-AC-KNX-1-V2 y la unidad de A.A. Se adjunta listado completo de códigos de error mas abajo.
Tipo de acceso	Solo lectura.
ID tipo de dato	7

Nº de Objeto	14
Nombre	***Grabar/Ejecutar escena [1byte]***
Función	Para gravar: 128=Escena1, 129=Escena2, 130=Escena3, 131=Escena4, 132=Escena5 Para ejecutar: 0=Escena1, 1=Escena2, 2=Escena3, 3=Escena4, 4=Escena5
Descripción	Objeto utilizado para guardar/ejecutar una escena (una escena es una combinación dada de los valores: Modo de Operación, Temperatura de consiga, Velocidad del ventilador, y Posición de lamas en la unidad de A.A.). La combinación actual de valores se guarda en la eeprom del ME-AC-KNX-1-V2 cuando se da la orden de guardar, y se recupera de la memoria y se envía a la unidad de A.A. cuando se da la orden de ejecutar.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	5

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Nº de Objeto	15
Nombre	***Escena Actual [1byte]***
Función	0=Escena1, 1=Escena2, 2=Escena3, 3=Escena4, 4=Escena5
Descripción	Para monitorizar la escena actual seleccionada (la combinación de valores de Modo de Operación, Temperatura de consiga, Velocidad del ventilador, y Posición de lamas en la unidad de A.A.).
Tipo de acceso	Solo lectura.
ID tipo de dato	5

Nº de Objeto	16
Nombre	***Contador de Tiempo [2byte]***
Función	0.. 65535 horas
Descripción	Indica el tiempo de funcionamiento de la unidad de A.A. (en horas). El valor se guarda en la eeprom del ME-AC-KNX-1-V2. Se puede usar este valor para el control del mantenimiento del filtro de la unidad, así como para monitorizar el tiempo de funcionamiento de la unidad. Se debe escribir un 0 para reinicializar su valor tras el mantenimiento del filtro.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	7.001

Nº de Objeto	17
Nombre	***Temperatura de Consigna Virtual [2bytes]***
Función	31..16ºC ó 30..19ºC ó 28..17ºC dependiendo del tipo de unidad de A.A., ver más abajo
Descripción	Objeto utilizado para configurar la temperatura de consigna desde un control KNX externo (termostato). Se utiliza solo cuando la temperatura ambiente se lee desde un sensor KNX externo. Este objeto es usado por ME-AC-KNX-1-V2 solo cuando el parámetro "Control de Temperatura Virtual" está activo (Valor="Si"). Vea el objeto de comunicación "Temperatura Ambiente Virtual" y el parámetro "Control de Temperatura Virtual". El valor para este objeto se lee del bus al arrancar.
Tipo de acceso	Solo escritura
ID tipo de dato	9.001

Nº de Objeto	18
Nombre	***Temperatura Ambiente Virtual [2bytes]***
Función	10..38ºC
Descripción	Indica a la unidad de A.A. la temperatura ambiente actual medida por el sensor KNX externo. Este objeto es usado por ME-AC-KNX-1-V2 solo cuando el parámetro "Control de Temperatura Virtual" está activo (Valor="Si"). Vea el objeto de comunicación "Temperatura de Consigna Virtual" y el parámetro "Control de Temperatura Virtual". El valor para este objeto se lee del bus al arrancar.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	9.001

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Objetos accesorios.

Nº de Objeto	11
Nombre	***Sensor de Ventana [1bit]***
Función	0=Abierta, 1=Cerrada
Descripción	Indica al A.A. el estado de la ventana. Si está abierta, transcurridos los minutos indicados en el parámetro "Minutos Ventana", el A.A. se apagará automáticamente. Este permanecerá apagado mientras la ventana esté abierta. Si "Minutos Ventana" es 0, la unidad de A.A. se apagara inmediatamente. El valor para este objeto se lee del bus al arrancar.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.009

Nº de Objeto	12
Nombre	***Habilitación del Dispositivo [1bit]***
Función	0=Deshabilitado,1=Habilitado
Descripción	Indica si el ME-AC-KNX-1-V2 está activado o desactivado. El valor se guarda en la eeprom de ME-AC-KNX-1-V2. Si está desactivado, el único objeto habilitado de ME-AC-KNX-1-V2 será éste, el resto no estarán operativos. Para activar otra vez el ME-AC-KNX-1-V2, simplemente escriba un 1 este objeto. El valor de fábrica para este objeto es "1-Activado".
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.003

Nº de Objeto	13
Nombre	***Habilitación Control Remoto [1bit]***
Función	0=Deshabilitado,1=Habilitado
Descripción	Se utiliza para activar/desactivar el control remoto del propio A.A. El valor se guarda en la eeprom de ME-AC-KNX-1-V2. Si está habilitado, la unidad de A.A. puede estar controlada simultáneamente por ambos, el propio control remoto del A.A. y KNX. El valor de fábrica para este objeto es "1-Activado".
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.003

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Objetos de Bit para selección del Modo de Funcionamiento. De los 5 objetos, solo habrá 1 activado simultáneamente. Si se escribe un 1 sobre uno de ellos, el resto pasará a 0 automáticamente. Si el A.A. cambia de Modo de Funcionamiento, se activará a 1 el objeto correspondiente y el resto pasarán a 0.

Nº de Objeto	19
Nombre	***Modo Auto [1bit]***
Función	1=Modo Auto Activo
Descripción	Indica o activa (con 1) este Modo de Operación.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	20
Nombre	***Modo Calor [1bit]***
Función	1= Modo Calor Activo
Descripción	Indica o activa (con 1) este Modo de Operación.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	21
Nombre	***Modo Seco [1bit]***
Función	1= Modo Seco Activo
Descripción	Indica o activa (con 1) este Modo de Operación.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	22
Nombre	***Modo Ventilación [1bit]***
Función	1= Modo Ventilación Activo
Descripción	Indica o activa (con 1) este Modo de Operación
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	23
Nombre	***Modo Frío [1bit]***
Función	1= Modo Frío Activo
Descripción	Indica o activa (con 1) este Modo de Operación
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Objeto de Bit para Incrementar/Disminuir la velocidad del Ventilador.

Nº de Objeto	24
Nombre	***Ventilador [+/-][1bit]***
Función	1= Disminuir, 0= Aumentar
Descripción	Con cada escritura de 1, la velocidad del ventilador disminuye en una posición. Escribiendo 0 se avanza a la siguiente velocidad. Al llegar a la máxima velocidad se pasa a Auto.
Tipo de acceso	Solo lectura
ID tipo de dato	1.008

Objetos de Bit de selección de velocidad de Ventilador. De los 5 objetos, solo habrá 1 activado simultáneamente. Si se escribe un 1 sobre uno de ellos, el resto pasará a 0 automáticamente. Si el A.A. cambia de Velocidad de Ventilador, se activará a 1 el objeto correspondiente y el resto pasarán a 0.

Nº de Objeto	25
Nombre	***Ventilador Auto [1bit]***
Función	1= Ventilador en Auto
Descripción	Indica o activa (con 1) esta velocidad del Ventilador.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	26
Nombre	***Ventilador Bajo [1bit]***
Función	1=Ventilador Bajo
Descripción	Indica o activa (con 1) esta velocidad del Ventilador.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	27
Nombre	***Ventilador Med1 [1bit]***
Función	1=Ventilador Medio1
Descripción	Indica o activa (con 1) esta velocidad del Ventilador.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	28
Nombre	***Ventilador Med2 [1bit]***
Función	1=Ventilador Medio2
Descripción	Indica o activa (con 1) esta velocidad del Ventilador.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	29
Nombre	***Ventilador Alto [1bit]***
Función	1=Ventilador a velocidad alta
Descripción	Indica o activa (con 1) esta velocidad del Ventilador.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Objeto de Bit para el cambio de posición de las Lamas.

Nº de Objeto	30
Nombre	***Lamas [+/-][1bit]***
Función	1= Hacia Horizontal, 0= Hacia Vertical
Descripción	Con cada escritura de 0, se avanza a la siguiente posición de Lamas (avanza hacia la posición vertical). Con cada escritura de 1 retrocede la posición de las lamas (retrocede hacia la posición horizontal). La secuencia lógica es: 0-Auto; 1-Horizontal; 2-Pos1; 3-Pos2; 4-Pos3; 5-Vertical; 6- Swing. Escribiendo 0, después de Vertical pasa a Swing y después vuelve de nuevo a Auto. Escribiendo 1, después de horizontal pasa a Auto, y después vuelve de nuevo a Swing (comportamiento cíclico).
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.008

Objetos de Bit para selección de Posición de Lamas. De los 7 objetos, solo habrá 1 activado simultáneamente. Si se escribe un 1 sobre uno de ellos, el resto pasará a 0 automáticamente. Si el A.A. cambia de Posición de Lamas, se activará a 1 el objeto correspondiente y el resto pasarán a 0.

Nº de Objeto	31
Nombre	***Lamas Horizontal [1bit]***
Función	1=Lamas en Horizontal
Descripción	Indica o activa (con 1) esta posición de las Lamas.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	32
Nombre	***Lamas Pos1 [1bit]***
Función	1=Lamas en Pos1
Descripción	Indica o activa (con 1) esta posición de las Lamas.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	33
Nombre	***Lamas Pos2 [1bit]***
Función	1=Lamas en Pos2
Descripción	Indica o activa (con 1) esta posición de las Lamas.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	34
Nombre	***Lamas Pos3 [1bit]***
Función	1=Lamas en Pos3
Descripción	Indica o activa (con 1) esta posición de las Lamas.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Nº de Objeto	35
Nombre	***Lamas Vertical [1bit]***
Función	1=Lamas en Vertical
Descripción	Indica o activa (con 1) esta posición de las Lamas.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	36
Nombre	***Lamas Swing [1bit]***
Función	1=Lamas en Swing
Descripción	Indica o activa (con 1) esta posición de las Lamas.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	37
Nombre	***Lamas Auto [1bit]***
Función	1=Lamas en Auto
Descripción	Indica o activa (con 1) esta posición de las Lamas.
Tipo de acceso	Lectura/Escritura
ID tipo de dato	1.001

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Objeto de Bit para cambiar la Temperatura de consigna.

Nº de Objeto	38
Nombre	***Temperatura de Consigna [+/-][1bit]***
Función	0=Incrementa, 1=Disminuye
Descripción	Con cada escritura de 1, la temperatura de consigna disminuye un grado. Con cada escritura de 0 incrementa un grado. Cuando se alcanza el máximo o el mínimo permitido deja de aumentar o disminuir. Utilizar este objeto para fijar la temperatura de consigna solo si el parámetro "Control de Temperatura Virtual" está inactivo (Valor="No").
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.008

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Objetos de Bit para guardar escenas.

Nº de Objeto	39
Nombre	***Guardar Escena1 [1bit]***
Función	1=Guardar escena 1
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a guardar en su memoria eeprom los valores actuales de: Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas. Se guardarán como escena 1.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	40
Nombre	***Guardar Escena2 [1bit]***
Función	1= Guardar escena 2
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a guardar en su memoria eeprom los valores actuales de: Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas. Se guardarán como escena 2.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	41
Nombre	***Guardar Escena3 [1bit]***
Función	1= Guardar escena 3
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a guardar en su memoria eeprom los valores actuales de: Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas. Se guardarán como escena 3.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	42
Nombre	***Guardar Escena4 [1bit]***
Función	1= Guardar escena 4
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a guardar en su memoria eeprom los valores actuales de: Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas. Se guardarán como escena 4.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	43
Nombre	***Guardar Escena5 [1bit]***
Función	1= Guardar escena 5
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a guardar en su memoria eeprom los valores actuales de: Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas. Se guardarán como escena 5.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Objetos de Bit para ejecutar escenas.

Nº de Objeto	44
Nombre	***Ejecutar Escena1 [1bit]***
Función	1= Ejecute escena 1
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a recuperar de la eeprom los valores de la escena 1 y configurar el Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas que corresponda en el A.A. Estos valores deberían haber sido guardados previamente usando el objeto *Guardar Escena1*.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	45
Nombre	***Ejecutar Escena2 [1bit]***
Función	1= Ejecute escena 2
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a recuperar de la eeprom los valores de la escena 2 y configurar el Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas que corresponda en el A.A. Estos valores deberían haber sido guardados previamente usando el objeto *Guardar Escena2*.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	46
Nombre	***Ejecutar Escena3 [1bit]***
Función	1= Ejecute escena 3
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a recuperar de la eeprom los valores de la escena 3 y configurar el Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas que corresponda en el A.A. Estos valores deberían haber sido guardados previamente usando el objeto *Guardar Escena3*.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

Nº de Objeto	47
Nombre	***Ejecutar Escena4 [1bit]***
Función	1= Ejecute escena 4
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a recuperar de la eeprom los valores de la escena 4 y configurar el Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas que corresponda en el A.A. Estos valores deberían haber sido guardados previamente usando el objeto *Guardar Escena4*.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Nº de Objeto	48
Nombre	***Ejecutar Escena5 [1bit]***
Función	1= Ejecute escena 5
Descripción	Escriba en este objeto un 1 para forzar a ME-AC-KNX-1-V2 a recuperar de la eeprom los valores de la escena 5 y configurar el Modo de Operación, Temperatura de consigna, Velocidad del ventilador y Posición de Lamas que corresponda en el A.A. Estos valores deberían haber sido guardados previamente usando el objeto *Guardar Escena5*.
Tipo de acceso	Solo escritura.
ID tipo de dato	1.001

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

5. Parámetros.

Nombre	***Tipo de A.A.***
Descripción	Indica el tipo de A.A. Seleccione el modelo de su unidad interior de A.A. de la lista de modelos disponibles. El valor de fábrica es el tipo MSZ-FA.
Tipo de dato	Enum (8bits); MSZ-FA…

Nombre	***Minutos Ventana***
Descripción	Son los minutos a esperar antes de parar el A.A. después de recibir la indicación de ventana abierta. Si es 0 se realiza el paro de inmediato. Si estando en *Off*, y con ventana abierta, se vuelve a dar orden de *On*, se recargará la temporización y se volverá a pasar a *Off* pasados los minutos programados. (0..30 minutos). El valor de fábrica es 0.
Tipo de dato	Sin signo (8bits); 0..30

Nombre	***Enviar valor de los objetos al arrancar***
Descripción	Indica si ME-AC-KNX-1-V2 enviará a KNX los valores de los objetos indicando el estado del A.A. al arrancar (cuando se conecta al bus KNX). Los objetos que indican estado del A.A. son: "Modo", "Velocidad del Ventilador", "Posición de Lamas", y "Temperatura de consigna".
Tipo de dato	Enum (8bits); Si/No

Nombre	***Cuando la ventana cierra, ir al último estado***
Descripción	Define el comportamiento del A.A. una vez se cierra la ventana, tras apagarse la unidad de A.A. como resultado de un tiempo de espera de ventana abierta: • Si este parámetro está a "Si", el último valor que fue escrito desde KNX en el objeto "On/Off" será enviado a la unidad de A.A. • Si está a "No", se dejará el A.A. apagado hasta que se reciba una nueva solicitud de encendido desde KNX.
Tipo de dato	Enum (8bits); Si/No

Nombre	***Control de Temperatura Virtual***
Descripción	Habilite este parámetro va a utilizar los objetos de comunicación "Temperatura de consigna Virtual" y "Temperatura Ambiente Virtual". Cuando está habilitado, se aplica la siguiente formula para calcular la Temperatura de Consigna a enviar a la unidad de A.A.: "Temperatura de Consigna"= "Temperatura Ambiente" - ("Temperatura Ambiente Virtual" - "Temperatura de Consigna Virtual") Cuando está habilitado, no debe utilizarse el objeto "Temperatura de Consigna", y el objeto "Temperatura Ambiente" no está presente. Cuando está deshabilitado, los objetos "Temperatura de Consigna Virtual" y "Temperatura Ambiente Virtual" no están presentes.
Tipo de dato	Enum (8bits); Si/No

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Nombre	***Mostrar bits de las Escenas***
Descripción	Muestra/Oculta los objetos de bit para manejar Escenas.
Tipo de dato	Enum (8bits); Si/No

Nombre	***Mostrar bits Más/Menos***
Descripción	Muestra/Oculta los objetos de bit para Incrementar/Decrementar
Tipo de dato	Enum (8bits); Sí/No

Nombre	***Habilita texto Modo/Ventilador/Lamas***
Descripción	Muestra/Oculta los objetos tipo texto para Modo, Ventilador y Lamas
Tipo de dato	Enum (8bits); Si/No

Nombre	***Texto Modo Auto***
Descripción	Descripción de texto del Modo Auto, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Modo".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Modo Calor***
Descripción	Descripción de texto del Modo Calor, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Modo".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Modo Seco***
Descripción	Descripción de texto del Modo Seco, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Modo".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Modo Ventilador***
Descripción	Descripción de texto del Modo Ventilador, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Modo".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Modo Frío***
Descripción	Descripción de texto del Modo Frío, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Modo".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Ventilador en Auto***
Descripción	Descripción de texto de Velocidad del Ventilador en Auto, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Ventilador".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Ventilador Bajo***
Descripción	Descripción de texto de Velocidad del Ventilador en Baja, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Ventilador".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Ventilador Med-1***
Descripción	Descripción de texto de Velocidad del Ventilador en Med-1, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Ventilador".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Nombre	***Texto Ventilador Med-2***
Descripción	Descripción de texto de Velocidad del Ventilador en Med-2, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Ventilador".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Ventilador Alto***
Descripción	Descripción de texto de Velocidad Alta, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Ventilador".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Lamas Horizontal***
Descripción	Descripción de texto de la posición de Lamas Horizontales, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Lamas".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Lamas Posición-1***
Descripción	Descripción de texto de Posición-1 de las Lamas, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Lamas".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Lamas Posición-2***
Descripción	Descripción de texto de Posición-2 de las Lamas, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Lamas".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Lamas Posición-3***
Descripción	Descripción de texto de Posición-3 de las Lamas, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Lamas".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Lamas Vertical***
Descripción	Descripción de texto de Posición Vertical de las Lamas, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Lamas".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Lamas Swing***
Descripción	Descripción de texto de Lamas en *swing*, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Lamas".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

Nombre	***Texto Lamas Auto***
Descripción	Descripción de texto de Lamas en Auto, para ser mostrado en el objeto de comunicación "Texto de Lamas".
Tipo de dato	Texto (14bytes)

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

6. Especificaciones

Dimensiones:	59 X 36 X 21 mm
Peso:	42 g
Consumo EIB:	5 mA
Temperatura de funcionamiento:	-25 . . . 85ºC
Temperatura de almacenaje:	-40 . . . 85ºC
Tensión de aislamiento:	4000 V

7. Compatibilidad con los tipos de A.A.

La columna *Tipo* muestra los valores a especificar en el parámetro "Tipo de A.A." del dispositivo, dependiendo del número de modelo de la unidad interior de A.A. a conectar.

Tipo	**Prefijo (primera parte) del modelo de unidad interior de A.A.**	**Gama a la que pertenece**
MSZ-FA	MSZ-FA.., MSZ-FD..,	Doméstica
MSZ-GA (22,25,35)	MSZ-GA22.., MSZ-GA25.., MSZ-GA35...	Doméstica
MSZ-GA (50,60,71)	MSZ-GA50.., MSZ-GA60.., MSZ-GA71…	Doméstica
MSZ-GB	MSZ-GB…	Doméstica
MSZ-GC	MSZ-GC…	Doméstica
MFZ-KA	MFZ-KA…	Doméstica
SEZ	SEZ…	Mr.Slim
PLA	PLA…	Mr.Slim
PCA	PCA…	Mr.Slim
PEAD	PEAD…	Mr.Slim
PSA	PSA…	Mr.Slim
PKA	PKA…	Mr.Slim
SLZ	SLZ…	Mr.Slim
PEA-RP200-250	PEA-RP200…, PEA-RP250…	Mr.Slim
PEA-RP400-500	PEA-RP400…, PEA-RP500…	Mr.Slim
MLZ-KA	MLZ-KA…	Doméstica
MSZ-FD	MSZ-FD…	Doméstica
PEAD-JA	PEAD-JA…	Mr.Slim

Para cualquier unidad interior de A.A. con un modelo no especificado en la lista, contacte para comprobar la compatibilidad.

Observe que los modelos especificados hacen referencia al modelo de la unidad interior.

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Características según el Tipo de A.A.

Tipo:1	MSZ-FA..., MSZ-FD		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, AUTO	AUTO, BAJA, MID1,MID2	0,1,2,3,4,5,6	31..16	31..16		31..16

Tipo:2	MSZ-GA22, MSZ-GA25, MSZ-GA35		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, AUTO	AUTO, BAJA, MID1,MID2	0,1,2,3,4,5,6	31..16	31..16		31..16

Tipo:3	MSZ-GA50, MSZ-GA60, MSZ-GA71		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, AUTO	AUTO, BAJA, MID1,MID2	0,1,2,3,4,5,6	31..16	31..16		31..16

Tipo:4	MSZ-GB…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, AUTO	AUTO, BAJA, MID1,MID2	0,1,2,3,4,6	31..16	31..16		31..16

Tipo:5	MSZ-GC…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, AUTO	AUTO, BAJA, MID1,MID2	0,1,2,3,4,6	31..16	31..16		31..16

Tipo:6	MFZ-KA…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, AUTO	AUTO, BAJA, MID1,MID2, ALTA	0,1,2,3,4,5,6	31..16	31..16		31..16

Tipo:7	SEZ…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT, AUTO	BAJA, MID2		28..17	30..19	30..19	28..19

Tipo:8	PLA…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT, AUTO	BAJA, MID1, MID2	1,3,4,5,6	28..17	30..19	30..19	28..19

Tipo:9	PCA…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT, AUTO	BAJA, MID1, MID2	1,3,4,5,6	28..17	30..19	30..19	28..19

Tipo:10	PEAD…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT, AUTO	BAJA, MID2		28..17	30..19	30..19	28..19

Tipo:11	PSA…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT, AUTO	BAJA, MID2		28..17	30..19	30..19	28..19

Tipo:12	PKA…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT, AUTO	BAJA, MID2	1,3,4,5,6	28..17	30..19	30..19	28..19

Tipo:13	SLZ…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT, AUTO	BAJA, MID1, MID2	1,3,4,5,6	28..17	30..19	30..19	28..19

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

Tipo:14	PEA-RP200…, PEA-RP250…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT, AUTO	BAJA, MID2, MID2		28..17	30..19	30..19	28..18

Tipo:15	PEA-RP400…, PEA-RP500…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT,			28..17	30..19	30..19	28..18

Tipo:16	MLZ-KA…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, AUTO	AUTO, BAJA, MID1,MID2	0,1,2,3,4,5,6	31..16	31..16		31..16

Tipo:17	MSZ-FD…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, AUTO	AUTO, BAJA, MID1,MID2, ALTA	0,1,2,3,4,5,6	31..16	31..16	31..16	31..16

Tipo:18	PEAD-JA…		Temperatura de consigna			
Modo	Ventilador	Lamas	Calor	Frío	Seco	Auto
CALOR, SECO, FRIO, VENT, AUTO	AUTO, BAJA, MID1,MID2	0,1,2,3,4,5,6	31..16	31..16		31..16

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134

8. Códigos de error

Código (en Hexadecimal)	Descripción
8000	No hay ningún error activo
0001	Error de comunicación con el A.A.
1102	Temperatura de descarga superior a la normal
1108	Funciona el detector de termostato interior (49C)
1110	Fallo unidad exterior
1300	Presión inferior a la normal
1302	Presión superior a la normal (Funciona el presostato de alta presión 63H)
1503	Protección contra congelación o alta temperatura batería
1504	Protección contra congelación o alta temperatura batería
1504	Protección de sobrecalentamiento
1509	Error de alta presión (válvula de bola cerrada)
1520	Anomalía de supercalentamiento debida a la baja temp. de descarga. (TH4)
2500	Funcionamiento erróneo de la bomba de drenaje
2502	Funcionamiento erróneo de la bomba de drenaje
2503	Anomalía sensor de drenaje (DS)
4030	Error de transmisión serie
4100	Pausa de compresor de exceso de corriente (bloqueo de inicio)
4101	Pausa de compresor de exceso de corriente (sobrecarga)
4102	Detección de fase abierta
4103	Detección de antifase
4108	Fase abierta de fase L2 o conector 51CM abierto
4118	Error del detector de antifase (Placa electrónica)
4124	Conector 49L abierto
4210	Corte por sobreintensidad del compresor
4220	Anomalía en el voltaje
4230	Anomalía en la temperatura del panel radiador (TH8)
5101	Anomalía sonda temperatura ambiente (TH1). Unidad Interior
5102	Anomalía sonda de liquido (TH2)
5102	Anomalía sonda cond/evap (TH5)
5104	Detección de error de temperatura descarga
5105	Error de sonda exterior TH3
5106	Error de sonda exterior TH7
5107	Error de sonda exterior TH6
5110	Error de sonda exterior TH8
5202	Conector 63L abierto
5300	Error de sensor de corriente
6600	MNET Definición duplicada de dirección
6602	MNET Error de hardware de transmisión de la línea
6603	MNET BUS Ocupado
6606	MNET Error de transmisión con línea
6607	Error de transmisión MNET
6607	MNET Sin acuse
6608	Error de transmisión MNET
6608	MNET Sin respuesta
6831	Error de transmisión del mando a distancia (error de recepción de señal)
6832	Error de transmisión del mando a distancia (error de transmisión)
6840	Error de transmisión a la unidad interior/exterior (error de recepción de señal)
6841	Error de transmisión a la unidad interior/exterior (error de transmisión)
6844	Error en cableado de interconexión entre la unidad interior/exterior, num. de unidad interior desactivado (5 min o mas)
6845	Error en el cableado de la unidad interior/exterior (error de cableado, desconexión)
6846	Temporizador de inicio desactivado

En caso que detecte un código de error que no esté en la lista, contacte con el servicio técnico de Mitsubishi Electric.

© Intesis Software S.L. - Todos los derechos reservados
IntesisBox *es una marca registrada de Intesis Software SL*

INTESIS SOFTWARE, SL
URL http://www.intesis.com
email info@intesis.com
tel +34 938047134